

FACHSPEZIFISCHE BESTIMMUNGEN FÜR DAS FACH INFORMATIK

Anlage zur Rahmenordnung
für die Bachelorprüfungen innerhalb des Zwei-Fach-Modells
an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster.

§ 1	Studieninhalte	2
§ 2	Studienbeginn	2
§ 3	Lehr- und Lernformen	2
§ 4	Studienverlauf	3
§ 5	Studiennachweise und Prüfungen	4
§ 6	Bachelorarbeit	5
§ 7	Gesamtnote	5
§ 8	Zusatzmodul	5
	Anhang 1: Besondere Bestimmungen für die Studienjahre 2005/06 und 2006/07	6
	Anhang 2: Modulbeschreibungen	7
	Modul Einführung in die Informatik	7
	Modul Theoretische Grundlagen der Informatik	9
	Modul Praktische Grundlagen der Informatik	11
	Modul Softwarepraktikum	13
	Modul Systemstrukturen	15
	Modul Bachelorarbeit	18

§1 Studieninhalte

Das Studium des Fachs Informatik umfasst die folgenden Module:

- **Einführung in die Informatik** mit den Vorlesungen *Informatik 1* und *Informatik 2* (20 LP).
- **Theoretische Grundlagen der Informatik** mit den Vorlesungen *Diskrete Strukturen* und *Theoretische Informatik* (15 LP).
- **Praktische Grundlagen der Informatik** mit den Vorlesungen *Softwareentwicklung* und *Datenbanken* (15 LP).
- **Softwarepraktikum** (10 LP).
- **Systemstrukturen** mit den Vorlesungen *Rechnerstrukturen* und *Betriebssysteme* (15 LP).
- **Bachelorarbeit** (10 LP). (Die Bachelorarbeit kann wahlweise im Fach Informatik oder im zweiten Studienfach geschrieben werden.)

§2 Studienbeginn

Das Studium kann nur in einem Wintersemester aufgenommen werden.

§3 Lehr- und Lernformen

1. Die wesentliche Vermittlungsform des Studiengangs ist die der Vorlesung mit integrierten Übungen. Dabei werden in der Vorlesung die grundlegenden Inhalte und Kenntnisse zu einem Thema vermittelt. Begleitend finden wöchentlich Übungen statt, in denen die Studierenden unter Anleitung eines Tutors/einer Tutorin den Stoff rekapitulieren, diskutieren und vertiefen. Zusätzlich dazu sind (in der Regel wöchentlich ausgegebene) Übungsaufgaben zu bearbeiten, die von den Studierenden in Kleinstgruppen mit zwei oder drei Teilnehmern/Teilnehmerinnen gelöst werden. Die Lösungen sind in schriftlicher Form einzureichen.
2. Im Softwarepraktikum wird über einen Zeitraum von etwa sechs Wochen in den Semesterferien die kooperative Erstellung von Software in Teams aus jeweils etwa sechs Studierenden erlernt.

§4 Studienverlauf

Ein möglicher Ablauf des Studiums ist nachfolgend dargestellt. Je nach dem zweiten Studienfach kann es davon auch größere Abweichungen geben. (Die in den Modulbeschreibungen genannten Zuordnungen der Veranstaltungen zu einzelnen Semestern sind nicht verbindlich.)

Das in der vorlesungsfreien Zeit liegende Softwarepraktikum ist hier jeweils zur Hälfte dem Winter- und Sommersemester zugerechnet.

Sem.	Veranstaltung	Informatik	BA	Zweifach	Allgemeine Studien	LP
1	Informatik 1 Zweifach Allgemeine Studien	10		10	10	30
2	Informatik 2 Diskrete Strukturen Zweifach	10 5		15		30
3	Theoretische Informatik Softwareentwicklung Zweifach Softwarepraktikum (1/2)	10 7.5 5		10		32.5
4	Softwarepraktikum (1/2) Datenbanken Rechnerstrukturen Zweifach	5 7.5 7.5		15		35
5	Betriebssysteme Zweifach Allgemeine Studien	7.5		15	5	27.5
6	Bachelorarbeit Zweifach Allgemeine Studien		10	10	5	25
Summe		75	10	75	20	180

§5 Studiennachweise und Prüfungen

1. Die Studien- und Prüfungsleistungen zu den einzelnen Modulen sind den Modulbeschreibungen zu entnehmen.
2. Das Modul Softwarepraktikum wird benotet, die Note geht nicht in Gesamtnote ein.
3. Zum Modul Systemstrukturen wird eine vierstündige Abschlussklausur angeboten, die sich auf das gesamte Kompetenzprofil des Moduls erstreckt. Diese Klausur ist eine staatsexamensäquivalente Modulabschlussklausur im Sinne von §8 (2), Satz 4 und 5 der Rahmenordnung für die Bachelorprüfungen an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster innerhalb des Zwei-Fach-Modells. Die Note dieser Klausur ist die Modulnote.
4. In Einzelfällen kann in Absprache mit dem Dozenten/der Dozentin eine Klausur durch eine mindestens 20-minütige mündliche Prüfung ersetzt werden. Dies gilt nicht für die staatsexamensäquivalente Modulabschlussklausur im Rahmen des Moduls Systemstrukturen.
5. Prüfungsrelevante Leistungen können auch ganz oder teilweise im Multiple-Choice-Verfahren abgeprüft werden. Bei Prüfungen, die vollständig im Multiple-Choice-Verfahren abgelegt werden, sind jeweils allen Prüflingen dieselben Prüfungsaufgaben zu stellen. Die Prüfungsaufgaben müssen auf die für das Modul erforderlichen Kenntnisse abgestellt sein und zuverlässige Prüfungsergebnisse ermöglichen. Bei der Aufstellung der Prüfungsaufgaben ist festzulegen, welche Antworten als zutreffend anerkannt werden. Die Prüfungsaufgaben sind vor der Feststellung des Prüfungsergebnisses darauf zu überprüfen, ob sie, gemessen an den Anforderungen der für das Modul erforderlichen Kenntnisse, fehlerhaft sind. Ergibt diese Überprüfung, dass einzelne Prüfungsaufgaben fehlerhaft sind, sind diese bei der Feststellung des Prüfungsergebnisses nicht zu berücksichtigen. Bei der Bewertung ist von der verminderten Zahl der Prüfungsaufgaben auszugehen. Die Verminderung der Zahl der Prüfungsaufgaben darf sich nicht zum Nachteil eines Prüflings auswirken.

Eine Prüfung, die vollständig im Multiple-Choice-Verfahren abgelegt wird, ist bestanden, wenn der Prüfling mindestens 50 Prozent der gestellten Prüfungsaufgaben zutreffend beantwortet hat oder wenn die Zahl der vom Prüfling zutreffend beantworteten Fragen um nicht mehr als 10 Prozent die durchschnittliche Prüfungsleistung aller an der betreffenden Prüfung teilnehmenden Prüflinge unterschreitet.

6. Hat der Prüfling die für das Bestehen der Prüfung erforderliche Mindestzahl zutreffend beantworteter Prüfungsfragen erreicht, so lautet die Note

„sehr gut“, wenn er mindestens 75 Prozent,

„gut“, wenn er mindestens 50, aber weniger als 75 Prozent,

„befriedigend“, wenn er mindestens 25, aber weniger als 50 Prozent,

„ausreichend“, wenn er keine oder weniger als 25 Prozent der darüberhinaus gestellten Prüfungsfragen zutreffend beantwortet hat.

7. Für prüfungsrelevante Leistungen, die nur teilweise im Multiple-Choice-Verfahren durchgeführt werden, gelten die oben aufgeführten Bedingungen analog. Die Gesamtnote wird aus dem gewogenen arithmetischen Mittel des im Multiple-Choice Verfahren absolvierten Prüfungsteils und dem normal bewerteten Anteil gebildet, wobei Gewichtungsfaktoren die jeweiligen Anteile an der Gesamtleistung in Prozent sind.

§6 Bachelorarbeit

1. Die Studierenden können wählen, ob sie die Bachelorarbeit im Fach Informatik oder im anderen Fach schreiben.
2. Voraussetzung für die Zulassung zur Bachelorarbeit ist der erfolgreiche Abschluss von mindestens drei Modulen.
3. Die Zulassung zur Bachelorarbeit im Fach Informatik ist beim Prüfungssekretariat unter Angabe des Themas zu beantragen. Die Festlegung des Themas erfolgt in Absprache mit einem Dozenten bzw. einer Dozentin des Instituts für Informatik. Die Bearbeitungszeit für die Bachelorarbeit beträgt sechs Wochen.

§7 Gesamtnote

Die Gesamtnote ergibt sich als gewichtetes Mittel aus den Einzelnoten der Module, mit Ausnahme des Moduls Softwarepraktikum, dessen Note nicht einbezogen wird. Bei der Mittelung werden die Einzelnoten entsprechend dem Umfang (in Leistungspunkten) der Module gewichtet.

§8 Zusatzmodul

Studierende, die sich im Fach Informatik mindestens im vierten Fachsemester befinden, können auf Antrag ein beliebiges Modul des Faches Informatik, das im Rahmen des Masterstudiengangs mit dem Ziel des Erwerbs des Lehramtes an Gymnasien und Gesamtschulen angeboten wird, bereits in der Bachelorphase als sog. „Zusatzmodul“ gemäß §7a der Rahmenprüfungsordnung studieren.

Anhang 1

Besondere Bestimmungen für die Studienjahre 2005/06 und 2006/07

Für Studierende, die das Studium des Fachs Informatik im Rahmen des Zwei–Fach–Modells an der Universität Münster im Wintersemester 2005/06 oder im Wintersemester 2006/07 aufgenommen haben, gilt folgende Regelung:

1. Im Modul Theoretische Informatik kann die Vorlesung Diskrete Strukturen durch eine andere einführende Vorlesung aus dem Gebiet der Theoretischen Informatik bzw. ihrer mathematischen Grundlagen oder durch ein entsprechendes Proseminar ersetzt werden. Diese Veranstaltung ist mit einer benoteten Klausur bzw. im Fall eines Proseminars mit einer Note abzuschließen.
2. Die Modulnote ergibt sich im Verhältnis der Leistungspunkte aus den beiden in den Veranstaltungen des Moduls erzielten Einzelnoten.

Anhang 2

Modulbeschreibungen

Modul Einführung in die Informatik

Modulbezeichnung

Einführung in die Informatik

Status

Pflichtmodul.

Modulverantwortliche

Die jeweiligen Dozenten und der Studiendekan des Fachbereichs Mathematik und Informatik.

Modulbestandteile

Vorlesung Informatik 1 (4 SWS).
Übungen zur Informatik 1 (2 SWS).
Vorlesung Informatik 2 (4 SWS).
Übungen zur Informatik 2 (2 SWS).

Semester

Die Veranstaltungen sollten im 1. und 2. Semester besucht werden.

Leistungs-/Zeitaufwand

20 LP, 600 h (200 h Präsenzstudium, 400 h Selbststudium).

Turnus

Jährlich, Beginn im Wintersemester.

Lernziele/Kompetenzen

Ziel des Moduls ist der Erwerb der Fähigkeiten,

- mit den in der Informatik gebräuchlichen Abstraktions- und Formalisierungsmechanismen umzugehen,
- Programme in höheren Programmiersprachen zu entwickeln,
- Algorithmen und Datenstrukturen zu entwerfen, zu implementieren und bzgl. des Ressourcenverbrauchs zu analysieren.

Inhalte

Die folgenden Themen werden behandelt:

- Übersicht über das Fach Informatik
- Einführung in wichtige Grundbegriffe und Denkweisen der Informatik

- Einführung in eine funktionale und eine objektorientierte Programmiersprache
- Repräsentation, Struktur und Interpretation von Rechenvorschriften
- Systeme und ihre Beschreibung
- Abstrakte Datentypen und Datenstrukturen
- Design und Analyse von Algorithmen
- Grundbegriffe der Berechenbarkeit und Komplexität
- Suchen und Sortieren
- Listenstrukturen
- Bäume und Graphen
- Adressberechnungsverfahren

Studienleistungen

Lösen von Übungsaufgaben. Die aktive Teilnahme an den Übungen ist Voraussetzung für die Zulassung zu den Klausuren in Informatik 1 und 2.

Im Anschluss an die Vorlesung Informatik 1 wird eine zweistündige unbenotete Klausur geschrieben. Das Bestehen dieser Klausur ist Voraussetzung für den erfolgreichen Abschluss des Moduls.

Prüfungsleistungen

Im Anschluss an die Vorlesung Informatik 2 wird eine zweistündige benotete Modulabschlussklausur geschrieben. Die Note dieser Klausur ist die Modulnote.

Modul Theoretische Grundlagen der Informatik

Modulbezeichnung

Theoretische Grundlagen der Informatik

Status

Pflichtmodul.

Modulverantwortliche

Die jeweiligen Dozenten und der Studiendekan des Fachbereichs Mathematik und Informatik.

Modulbestandteile

Vorlesung Theoretische Informatik (4 SWS).
Übungen zur Vorlesung Theoretische Informatik (2 SWS).
Vorlesung Diskrete Strukturen (2 SWS).
Übungen zur Vorlesung Diskrete Strukturen (2 SWS).

Semester

Die Veranstaltungen sollten im 2. und 3. Semester besucht werden.

Leistungs-/Zeitaufwand

Theoretische Informatik: 10 LP, 300 h (100 h Präsenzstudium, 200 h Selbststudium).
Diskrete Strukturen: 5 LP, 150 h (50 h Präsenzstudium, 100 h Selbststudium).

Voraussetzungen

Das Modul Einführung in die Informatik wird als bekannt vorausgesetzt.

Turnus

Jährlich, Diskrete Strukturen im Sommersemester, Theoretische Informatik im Wintersemester.

Lernziele/Kompetenzen

- Ziel des Moduls ist die Erlangung der Fähigkeiten,
- grundlegende mathematische Formalismen der Informatik zu verwenden
 - formale Begriffe und Methoden handzuhaben, die für die Beurteilung von Möglichkeiten und Grenzen des Computereinsatzes wichtig sind
 - Syntax und Semantik von Programmiersprachen exakt zu beschreiben und solche Beschreibungen zu verstehen
 - grundlegende Begriffe und Methoden der Graphentheorie zu verwenden, insbesondere im Hinblick auf die Anwendung bei Datenstrukturen

Inhalte

- Das Modul vermittelt eine Einführung in die theoretischen Grundlagen der Informatik. Behandelt werden unter anderem – Logische Propädeutik
- Mengenlehre
 - Zwei- und mehrstellige Relationen
 - Graphen
 - Information und Codierung
 - Maschinenmodelle
 - Automatentheorie
 - Formale Sprachen
 - Berechenbarkeit
 - Komplexitätsklassen

Studienleistungen

Lösen von Übungsaufgaben. Die aktive Teilnahme an den Übungen ist Voraussetzung für die Zulassung zu den Klausuren.

Prüfungsleistungen

Im Anschluss an die Vorlesung Diskrete Strukturen wird eine einstündige benotete Abschlussklausur geschrieben.
 Im Anschluss an die Vorlesung Theoretische Informatik wird eine zweistündige benotete Abschlussklausur geschrieben.
 Die Modulnote ergibt sich aus den Klausurnoten, wobei die Note zur Theoretischen Informatik dem Verhältnis der Leistungspunkte entsprechend doppelt gewichtet wird.

Modul Praktische Grundlagen der Informatik

Modulbezeichnung

Praktische Grundlagen der Informatik

Status

Pflichtmodul.

Modulverantwortliche

Die jeweiligen Dozenten und der Studiendekan des Fachbereichs Mathematik und Informatik.

Modulbestandteile

Vorlesung Softwareentwicklung (3 SWS).
Übungen zur Vorlesung Softwareentwicklung (2 SWS).
Vorlesung Datenbanken (3 SWS).
Übungen zur Vorlesung Datenbanken (2 SWS).

Semester

Die Veranstaltungen sollten im 3. und 4. Semester besucht werden.

Leistungs-/Zeitaufwand

15 LP, 450 h (150 h Präsenzstudium, 300 h Selbststudium).

Voraussetzungen

Das Modul Einführung in die Informatik wird als bekannt vorausgesetzt.

Turnus

Jährlich, Softwareentwicklung im Wintersemester, Datenbanken im Sommersemester.

Lernziele/Kompetenzen

Ziel des Moduls ist die Erlangung der Fähigkeiten,

- ein Entity-Relationship-Modell aus Fakten der realen Welt abzuleiten
- ein gegebenes Entity-Relationship-Modell in entsprechende Strukturen der behandelten Datenbankmodelle transformieren und die Qualität des Ergebnisses zu beurteilen
- Datendefinitions- und Datenmanipulationssprachen der behandelten Datenbanksysteme und -modelle zu benutzen
- interne Strukturen von Datenbanken zu beurteilen
- XML und zugehörige Technologien zu benutzen
- die Aufgaben und mögliche Vorgehensweisen in der Planungs-, Analyse- und Entwurfsphase der Softwareentwicklung zu kennen und zu beherrschen
- die wesentlichen Basistechniken der Softwareentwicklung anzuwenden und
- wichtige Prozessmodelle zu verstehen und hinsichtlich der Einsetzbarkeit in einem konkreten Projekt einschätzen zu können

Inhalte

Das Modul soll eine Einführung in die Bereiche Datenbanken und Softwareentwicklung geben. Behandelt werden unter anderem:

- Struktur von Datenbanksystemen
- Datenbankmodelle
- Datendefinitionssprachen und Datenmanipulationssprachen, insbesondere SQL
- Datenbankentwurf
- XML
- Phasen der Softwareentwicklung, insbesondere Planungs-, Analyse- und Entwurfsphase
- Basistechniken, insbesondere aus der UML
- Prozessmodelle
- Entwurfsmuster
- Validation und Verifikation

Studienleistungen

Lösen von Übungsaufgaben. Die aktive Teilnahme an den Übungen ist Voraussetzung für die Zulassung zu den Klausuren.

Prüfungsleistungen

Zu beiden Vorlesungen wird jeweils eine zweistündige benotete Klausur geschrieben. Die Gesamtnote für das Modul ist das gerundete arithmetische Mittel der Noten der beiden Klausuren.

Modul Softwarepraktikum

Modulbezeichnung

Softwarepraktikum

Status

Pflichtmodul.

Modulverantwortliche

Der jeweilige Dozent und der Studiendekan des Fachbereichs Mathematik und Informatik.

Modulbestandteile

Ein Softwarepraktikum als Blockveranstaltung in der vorlesungsfreien Zeit; mit begleitender Vorlesung.

Semester

Die Veranstaltung sollte in der vorlesungsfreien Zeit zwischen dem 3. und 4. Semester besucht werden.

Leistungs-/Zeitaufwand

10 LP, 300 h (240 h Präsenzstudium, 60 h Selbststudium).

Voraussetzungen

Das Modul Einführung in die Informatik und die Vorlesung Softwareentwicklung aus dem Modul Praktische Grundlagen der Informatik werden als bekannt vorausgesetzt.

Turnus

Das Modul wird jährlich nach dem Wintersemester angeboten.

Lernziele/Kompetenzen

Vertiefung der Programmierkenntnisse, praktischer Einsatz von Methoden und Verfahren aus der Softwaretechnik im Rahmen eines kleineren Projekts, Benutzung von Werkzeugen, die in den einzelnen Software-Entwicklungsphasen eingesetzt werden, Sammeln von Erfahrungen in der Projektarbeit. Arbeit im Team mit selbstbestimmter Einflussnahme auf die Vorgänge der Arbeitsteilung und der Präzisierung von Aufgabenstellungen, verbunden mit der Übernahme der Verantwortung für wesentliche Teile der Entwicklung. Erlernen der fachspezifischen Diskussion als gleichberechtigter Diskussionspartner in einem Team.

Inhalte

In kleinen Gruppen wird eine etwas umfangreichere Programmieraufgabe in einer objektorientierten Programmiersprache bearbeitet.

Dazu gehören Einarbeitung, Analyse, Entwurf, Implementierung, Test, Dokumentation und Vorstellung der Ergebnisse.

Der Umfang der zu bearbeitenden Aufgabe liegt dabei deutlich über dem, was im Rahmen des Moduls Einführung in die Informatik behandelt wird.

Prüfungsleistungen

Zum Nachweis der erfolgreichen Teilnahme ist die Lösung der gestellten Praktikumsaufgabe erforderlich. Die Praktikumsaufgabe wird benotet und diese Note bildet zugleich die Modulnote. Die Modulnote wird bei der Ermittlung der Gesamtnote des Studiengangs nicht berücksichtigt.

Modul Systemstrukturen

Modulbezeichnung

Systemstrukturen

Status

Pflichtmodul.

Modulverantwortliche

Die jeweiligen Dozenten und der Studiendekan des Fachbereichs Mathematik und Informatik.

Modulbestandteile

Vorlesung Rechnerstrukturen (3 SWS).
Übungen zur Vorlesung Rechnerstrukturen (2 SWS).
Vorlesung Betriebssysteme (3 SWS).
Übungen zur Vorlesung Betriebssysteme (2 SWS).

Semester

Die Veranstaltungen sollten im 4. und 5. Semester besucht werden.

Leistungs-/Zeitaufwand

15 LP, 450 h (150 h Präsenzstudium, 300 h Selbststudium).

Voraussetzungen

Das Modul Einführung in die Informatik wird als bekannt vorausgesetzt.

Turnus

Jährlich, Rechnerstrukturen im Sommersemester, Betriebssysteme im Wintersemester.

Lernziele/Kompetenzen

Ziel des Moduls ist die Erlangung der Fähigkeiten,

- Rechnerhardware kompetent zu beurteilen
- einfache Assemblerprogramme zu schreiben
- den Entwurfsprozess von Hardware prinzipiell zu verstehen und an Beispielen nachzuvollziehen
- die Struktur und Funktionsweise moderner Betriebssysteme zu verstehen
- einfache C-Programme zur Realisierung wesentlicher Systemaufgaben zu schreiben
- die zukünftigen Entwicklungen in Betriebssystemen kompetent zu beurteilen.

Inhalte

Das Modul soll eine Einführung in die Grundlagen von Hardware und hardwarenaher Software geben. Es soll vermittelt werden, wie die im Modul Einführung in die Informatik auf Algorithmen- und Programmiersprachen-Ebene behandelten Abläufe in einem Rechner realisiert werden und wie Hardware und Betriebssoftware dabei zusammenwirken.

Rechnerstrukturen:

- Schichtenmodell der Rechnerarchitektur
- Darstellung und Verarbeitung von Information, Computerarithmetik
- Komponenten eines Rechnersystems: Prozessoren, Speicherhierarchie, Bussystem, I/O-Geräte, Interruptsystem, . . .
- Assemblerebene
- Prozessoraufbau, Pipelining
- Ebene der digitalen Logik

Betriebssysteme:

- Typische Struktur eines Betriebssystems
- Prozesse und Prozessinteraktion
- Betrieb von Geräten
- Speicherverwaltung und virtueller Speicher
- Dateiverwaltung
- Sicherheitsaspekte

Studienleistungen

Lösen von Übungsaufgaben. Die aktive Teilnahme an den Übungen ist Voraussetzung für die Zulassung zu den Klausuren. Zu einer der beiden Vorlesungen muss eine zweistündige unbenotete Klausur geschrieben werden. Das Bestehen dieser Klausur ist Voraussetzung für den erfolgreichen Abschluss des Moduls.

Prüfungsleistungen

Zusätzlich zu der unbenoteten Klausur wird eine vierstündige benotete Klausur geschrieben, die sich auf den gesamten Inhalt des Moduls erstreckt. Diese Klausur ist eine staatsexamensäquivalente Modulabschlussklausur im Sinne von §8 (2), Satz 4 und 5 der Rahmenordnung für die Bachelorprüfungen an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster innerhalb des Zwei-Fach-Modells. Die Note dieser Klausur ist die Modulnote.

Modul Bachelorarbeit

Modulbezeichnung

Bachelorarbeit

Status

Wahlpflichtmodul.

Modulverantwortlicher

Der jeweilige Betreuer der Bachelorarbeit.

Modulbestandteile

Anfertigung der Examensarbeit.

Semester

6. Semester.

Leistungs-/Zeitaufwand

10 LP, 300 h.

Voraussetzungen

Der/die Studierende muss mindestens drei Module erfolgreich abgeschlossen haben.

Turnus

Bei Bedarf, in Absprache mit einem der Dozenten des Instituts für Informatik.

Lernziele/Kompetenzen

Die Bachelorarbeit soll zeigen, dass die/der Studierende in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten und die Ergebnisse umfassend, sachgerecht, kompetent und klar darzustellen.

Inhalte

Der Inhalt der Bachelorarbeit muss mit dem Themensteller der Arbeit (in der Regel ein Dozent oder eine Dozentin des Instituts für Informatik) abgesprochen werden.

Studien-/Prüfungsleistungen

Anfertigung der Bachelorarbeit.